

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許出願公告番号

特公平7-25650

(24) (44) 公告日 平成7年(1995)3月22日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00	B			
	C			

発明の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号	特願昭59-237533
(22) 出願日	昭和59年(1984)11月13日
(65) 公開番号	特開昭61-118306
(43) 公開日	昭和61年(1986)6月5日
審判番号	平5-18204

(71) 出願人	999999999
	株式会社粘土科学研究所
	東京都渋谷区東1丁目20番2号
(72) 発明者	山形 公
	東京都渋谷区恵比寿南1丁目14番6号
(72) 発明者	手塚 照
	東京都渋谷区東1丁目20番2号
(74) 代理人	弁理士 甲斐 正彦

審判の合議体  
審判長 磯部 公一  
審判官 宮本 和子  
審判官 赤坂 信一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分とする化粧料

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソジウム・モンモリロナイトの水膨潤ゲル体に尿素を添加してなるソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分として含有することを特徴とする化粧料。

【請求項2】 スクワラン油、プリスタン油、オリーブ油、サフラワー油、ホホバ油、流動パラフィン、ビタミンB<sub>2</sub>、ビタミンB<sub>6</sub>、ビタミンEのいずれか1種又は2種以上が添加される特許請求の範囲第1項に記載のソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分とする化粧料。

【請求項3】 ビロリドン・カルボン酸又は乳酸がソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分とする化粧料の1~1.5重量%添加される特許請求の範囲第1項に記載のソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成

分とする化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【産業上の利用分野】

本発明は、角質化された皮膚の改善等に有用な、ソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分とする化粧料に関する。

## 【従来の技術】

ソジウム・モンモリロナイト水膨潤ゲル体は皮膚清浄作用を有し、特に鉄分が少なく白色度の高いベントナイト原鉱から生成されるものは化粧料として優れた適応性を有することが知られている。

また尿素は皮膚の角質化を改善する性質を有し、尿素含有量10%程度のクリームが上市されているが、通常のW/O又はO/Wに混合するクリーム状のものでは、例えばかなりの高温下に放置すると粘度が急速に低下し、流動する

ようになり、不都合があった。

〔発明が解決しようとする問題点〕

本発明は、ソジウム・モンモリロナイトが各種のアミン及び蛋白質と複合体をつくり、共に包接作用を有するという知見に基づき、特にソジウム・モンモリロナイトと尿素との複合体が皮膚の硬質化を改善するのに顕著に有用であることを発見しこれを化粧品の主成分とすべくなされたものである。

本発明で使用するソジウム・モンモリロナイトは、所謂ベントナイト原鉱を水に分散し、シルト分を沈降分離せしめ、少なくともミクロンオーダーに分散膨潤するゾルを集めて濃縮し、実質6～8%のゲル状物質即ち水膨潤ゲル体としたものである。

その化学成分は、例えば、 $\text{SiO}_2$  75.2%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  12.0%、 $\text{MgO}$  0.81%、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  1.6%、 $\text{Na}_2\text{O}$  2.17%、 $\text{K}_2\text{O}$  0.55%、イグニッションロス6.55%で、 $\text{SiO}_2$ を主成分とし、構造的には、水を層間に含んで三層構造をとる特異な粘土鉱物であり、ベントナイトとして日本薬局法及び化粧品原料基準に収載されている。

本発明にあっては、角質化された皮膚の改善に有用なソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体が化粧料に添加して有用な各種の油脂及びビタミン類を包接し、かつ熱的安定性を有し、60°～70℃において500時間以上経過しても流動軟化せず、ゲルの可塑性を低下しないことから、該複合体を主成分とする化粧料を提供するに至りたるものである。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、ソジウム・モンモリロナイトの水膨潤ゲル体に尿素を添加してなるソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分として含有することを特徴とする化粧料

をその要旨として成立するものである。

〔実施例〕

本発明に係るソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体はソジウム・モンモリロナイトの水膨潤ゲル体に尿素を添加して構成される。

本発明に係る化粧料には、さらにスクワラン、プリスタン、ミンク等の動物油、流動パラフィン等の鉱物油、アボガド油、オリーブ油、サフラワー油等の植物油、ホホバ油等のエステル油、及び各種ビタミン等を添加して軟膏化し、角質化された皮膚の改善を期待できる化粧料としてきわめて有用なものとなる。

いま、ゲル化剤として例えばカーボポールを使用しその組成が、カーボポール水膨潤体78.5重量%（実質固形分3.8重量%）、尿素10重量%のほか、スクワラン油、ホホバ油、セタノールを夫々5.0、3.0、1.7重量%、ビタミンB<sub>2</sub>及びB<sub>6</sub>並びにシコニン等を夫々少量ずつ、ピロリドンカルボン酸、分散維持剤を夫々1.5、0.1重量%含む通常の尿素含有化粧料（A）と、ソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分とする本願化粧料のうち後述N

o.1の組成のもの（B）との、皮膚の角質化改善効果を膝角質症及び踵角質症について比較した結果は下記のとおり角質化された皮膚の改善において、（B）は（A）に比し遥かに優れている。

	処置3日後	同6日後	同9日後	同12日後	同15日後
膝角質症					
(A)	改善なし	改善なし	改善なし	改善なし	やや改善
(B)	やや改善	改善	改善	治癒	—
踵角質症					
(A)	改善なし	改善なし	改善なし	やや改善	改善
(B)	やや改善	改善	治癒	—	—

備考 上記は、角質症状を有する年令平均45才の女性20名に対し行われた試験結果に基づく治癒効果を示す。

複合体の主成分となるソジウム・モンモリロナイトは前述の如く、ベントナイト原鉱から得られるものであるが、諸種のアミン及び蛋白質と複合体をつくり、就中、尿素との複合体は皮膚の角質化の改善に特効を有する。その他複合体の生成を効率的に行なうには、

- 1) ソジウム・モンモリロナイトのpHを5.0～6.0の範囲にコントロールするため、ピロリドン・カルボン酸を1～1.5%添加することが好ましく、また添加により生成するピロリドン・カルボン酸ソーダは湿潤剤として寄与する。
- 2) また、同じ目的で乳酸を1～1.5%加えることもよい。
- 3) さらに、反応系を均一に維持するためN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミンを0.5%を使用する。

〔発明の効果〕

本発明は以上の構成に係るもので、皮膚の角質化の改善に最も効果的で、かつ、人体にたいし無害なソジウム・モンモリロナイト、尿素複合体を主成分として化粧料であり、しかもこのものが各種の油脂やビタミン類を包接し、熱経歴も極めて安定していて、下記No.1～No.4の組成に係る本発明に係る化粧料はいずれも60°～70℃で500時間以上経過しても、流動、軟化を生じることがなく、また、ゲルの可塑性が低下しないので極めて好都合である。なお、下記の各数字は重量%を示す。

	No.1	No.2	No.3	No.4
ソジウム・モンモリロナイト	78.5	78.5	73.5	73.2
水膨潤体(実質固形分6%)				
尿素	10.0	7.0	10.0	10.0
スクワラン油	5.0		5.0	
プリスタン油				3.0
ミンク油				5.0

	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
アボガド油		3.0	2.0	
オリーブ油		2.0		
サフラワー油		2.7	1.7	
ホホバ油	3.0	5.0	5.0	5.0
セタノール	1.7	1.0	1.0	
流動パラフィン				2.0
ビタミンB <sub>2</sub> 及びB <sub>6</sub>	*少量	少量	少量	少量
シコニン	*少量	少量	少量	少量

	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
ピロリドン・カルボン酸	**1.5	1.5	1.5	1.5
分散維持剤	***0.1	0.1	0.1	0.1

\* 目的によって取捨される。

\*\* 乳酸を使用してもよい。

\*\*\* N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸のモノトリエタノールアミン塩またはナトリウム塩である。

フロントページの続き

- (56) 参考文献 特開 昭56-36412 (J P, A)  
 特開 昭51-48441 (J P, A)  
 特開 昭56-47477 (J P, A)  
 特開 昭54-79183 (J P, A)  
 ペントナイト No. 6, 1965 P. 13  
 ~23 (ペントナイト研究会発行)